



การไฟฟ้านครหลวง  
Metropolitan Electricity Authority



## MEA AWARDS 2017 สร้างต้นแบบอาคารนวัตกรรมพลังงานดีเด่น A2 “มุ่งมั่นพัฒนาด้านอนุรักษ์พลังงานสู่ความเป็นเลิศ”

การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) จัดประกวดอาคารประหยัดพลังงาน MEA Energy Saving Building 2017 สนับสนุนอาคารภาครัฐและภาคเอกชนให้ใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ โดยในปีนี้ได้มอบรางวัล “อาคารนวัตกรรมพลังงานดีเด่น” ให้กับ **สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี** ที่มีความมุ่งมั่นพัฒนาด้านอนุรักษ์พลังงานสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่อง

สถาบันฯ ได้รับการรุดประกายเรื่องการประหยัดพลังงานจากการไฟฟ้านครหลวงในปี พ.ศ. 2555 ซึ่งได้รางวัล “อาคารดีเด่นพิเศษ”

หลังจากนั้น จึงพัฒนาที่มืองานและเริ่มทำการอนุรักษ์พลังงานอย่างเป็นรูปธรรม เน้นหลักการ 3P (อนุรักษ์พลังงาน) +5R (อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม) โดย (P: People) การพัฒนาให้ความรู้ทักษะบุคลากรเปิดโอกาสนำเสนอผลงานหน่วยงานในทุกปี (P: Places) เริ่ม



ด้วยการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดการใช้ไฟฟ้า Digital metering ในแต่ละอาคารและอุปกรณ์ไฟฟ้าหลัก มีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เก่าที่ใช้พลังงานไฟฟ้ามากเป็นชนิดประสิทธิภาพสูง คณท คืบทุนประมาณ 4-5 ปี เน้นเปลี่ยนที่ระบบปรับอากาศและระบบไฟฟ้า เช่น VSD Chiller, Motor Pumps และการใช้หลอด LED ติดตั้งระบบตรวจสอบ/ควบคุม/สั่งการทำงาน แบบ Smart Building ด้วยอุปกรณ์ระบบ CPMS ที่ควบคุมการปิด-เปิด Chiller ได้ทั้ง 3 อาคาร และระบบประมวลผลการใช้พลังงานที่เป็น Real time เพื่อนำมาวิเคราะห์ปรับเปลี่ยนแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว มีการใช้อุปกรณ์ช่วยประหยัดพลังงานที่ควบคุมด้วย Sensor เช่น CO<sub>2</sub> Sensor ร่วมกับระบบการเติมอากาศชนิดแลกเปลี่ยนคืนความเย็น (ERV) ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกอาคารสยามฯ การใช้ Sensor ที่โถปัสสาวะชาย และ Sensor ในการเปิด-ปิดไฟถนน มีการนำน้ำที่จากระบบปรับอากาศมาใช้รดน้ำ

ต้นไม้ถึง 150 ต้น ผลิตน้ำดื่ม RO ให้ผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ที่ดื่มฟรีวันละ 1.5 ลูกบาศก์เมตร ลดค่าใช้จ่ายการซื้อน้ำขวดได้ปีละกว่า 2 ล้านบาท ลดขยะได้ปีละ 400,000 ขวด นอกจากนี้ ได้นำน้ำที่จากระบบผลิตน้ำ RO ไปใช้รดน้ำต้นไม้ ล้างขวดยา และซักผ้า และ P สุดท้ายคือ การพัฒนาระบบการทำงาน (P: Process) โดยการคิดวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานของหน่วยงาน/กลุ่มงาน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงานของหน่วยงานให้ดีขึ้นเรื่อยๆ

สถาบันฯ ถือว่าการวิเคราะห์กระบวนการทำงานที่มีการใช้พลังงานเป็นการวิเคราะห์กระบวนการเชิงสัญลักษณ์ เป็นต้นกำเนิดนวัตกรรมอนุรักษ์พลังงานต่างๆ เช่น รมรศใช้ถุงผ้าใส่ยากลับบ้าน นวัตกรรมหมอบโคมไฟลดแสงตกกับ หรือหน่วยงานห้องผ่าตัดและวิสัญญี เรื่องการปรับวิธีการดมยาสลบเพื่อลดการใช้ยาดมสลบชนิดก่อกัญชา ก๊าซเรือดระจก หรือหน่วยงานโภชนาการ เรื่องการหุงข้าวชนิดประหยัดพลังงาน การทำอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพและประหยัดพลังงาน เป็นต้น แต่ละเรื่องมีการสรุปผลได้ในรูปการประหยัดพลังงาน ประหยัดค่าใช้จ่าย รวมถึงการเปรียบเทียบเป็นการลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทำให้ค่าไฟฟ้าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2560 ลดลงมาโดยตลอด มูลค่าการประหยัดสะสมในแต่ละปีรวมกันคือ 7,863,631 kWh (31,022,775 บาท) และยังคงสนับสนุนบุคลากรให้รู้จักและวิเคราะห์กระบวนการทำงานที่ใช้พลังงานของหน่วยงานเพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ทำให้เกิดผลงานนวัตกรรมจัดการพลังงาน SPA มากกว่า 50 ผลงาน และพร้อมเป็นต้นแบบอาคารเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับผู้สนใจด้านการอนุรักษ์พลังงานได้เข้าเยี่ยมชมได้ต่อไป

สามารถติดตามข้อมูลโรงพยาบาลและข้อมูลโครงการเพิ่มเติมได้ที่

[www.meaenergysavingbuilding.net](http://www.meaenergysavingbuilding.net)

และ [www.facebook.com/MEAaward](https://www.facebook.com/MEAaward)

